

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalizacyjny: Zastosowania GIS

**Kod modułu:** 04-GF-S2-GG2-703

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-GG2-703_1	zna specjalistyczne narzędzia informatyczne z zakresu GIS	KG2_W08	4
04-GG2-703_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie GIS	KG2_U03	4
04-GG2-703_3	stosuje techniki i narzędzia GIS do opisu zjawisk i analizy danych	KG2_U07	4
04-GG2-703_4	zna praktyczne zastosowania aktualnej wiedzy przyrodniczej	KG2_K07	4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Na wykładach student poznaje: teoretyczne podstawy technik i narzędzi badawczych z dziedziny GIS oraz przykłady zastosowań GIS w różnych dziedzinach badań. W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych GIS do opisu zjawisk i analizy danych. Projekt obejmuje praktyczne zastosowanie wiedzy i umiejętności uzyskanej podczas wykładów, laboratoriów i pracy własnej
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
04-GG2-703_w_1	projekt	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy	04-GG2-703_1, 04-GG2-703_2, 04-GG2-703_3, 04-GG2-703_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GG2-703_fs_1	wykład	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	50	04-GG2-703_w_1
04-GG2-703_fs_2	laboratorium	zajęcia laboratoryjne w pracowni GIS polegające na wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	30	wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych, praca z danymi tematycznymi	30	04-GG2-703_w_1